Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

Manual de Instrucciones

Anemómetro 4 en 1 • LT-ABH4224

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

1.0 CARACTERISTICAS

- Anemómetro de copa, barómetro, medidor de humedad, y medidor de temperatura , 4 en 1, Profesional.
- Unidades del Barómetro: hPa, mmHg, inHg.
- Anemómetro de copa, Barómetro, Medidor de Humedad, Medidor de temperatura, Mide Punto de Rocío.
- Unidades del anemómetro: n/S, Km/h, FPM, mph, Knot.
- Unidades del Barómetro: hPa, mmHg, inHg.
- Medición de humedad con punto de rocío.
- Medición de temperatura con unidades de °C., °F.
- Anemómetro de copa, disponible para la medición de la velocidad del viento, alta confiabilidad.
- Rápido tiempo de respuesta para la medición de la humedad.
- Medición de presión atmosférica con alta precisión.
- Pantalla de dos líneas, puede seleccionar el tipo de función de las 6 disponibles: Humedad / Temperatura, Humedad/Punto de Rocío, Anemómetro/Temperatura, Barómetro/Temperatura, Barómetro/Humedad, Barómetro/Anemómetro.
- Luz en la pantalla LCD
- Circuito microprocesador garantiza la alta precisión y ofrece funciones y características especiales.
- Graba las lecturas de máxima y mínima con recordatorio de la última operación.
- Auto Apagado, para así dar mas vida a sus baterías
- Operado con 4 baterías DC 1.5V (UM4/AAA)
- Baleros de baja fricción tanto en altas y bajas velocidades
- Durable, componentes de larga duración, compacto de plástico ABS

2.0 ESPEFICICACIONES

2-1 Especificaciones generales

Pantalla	LCD tamaño: 28mm x 19 mm.
Unidades del Anemómetro	m/s (metros por segundo) Km/h (kilómetros por hora) FPM (pies por minuto) Mph (millas por hora) Knot (millas náuticas por hora)
Unidades de temperatura	ºC,ºF
Unidades del barómetro	hPa, mmHg, inHg
Unidades de humedad	%HR
Punto de rocío	ºC,ºF
Circuito	Chip de microprocesador con circuito LSI

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

Estructura del sensor	Anemómetro	Sonda tipo copa con diseño de cojinete de bolas de baja fricción.
	Barómetro	Semiconductor
	Humedad	Sensor de capacitancia de humedad, semiconductor
	Temperatura	Semiconductor
Retención de datos	Congela la lectura en la pantalla	
Memoria de registros	Valor máximo y mínimo	
Simplificación de tiempo	Aprox. 1 segundo	
Apagado	Auto apagado para guardar vida de la batería o apagado manual (función REC).	
Temperatura de operación	0 a 50 ºC	
Humedad de operación	Menor a 80% HR	

2-2 Especificaciones Eléctricas

Anemómetro (velocidad de aire)

Unidad de medición	Rango	Resolución	Exactitud
m/S	0.9-35.0 m/S	0.1 m/S	± (2%+0.2 m/S)
Km/h	2.5-126.0 Km/h	0.1 Km/h	± (2%+0.8 Km/h)
FPM	144-6895 Ft/min	1 Ft/min	± (2%+40 Ft/min)
Mph	1.6-782 Milla/h	0.1 Milla/h	± (2%+0.4 Milla/h)
Knot (millas náuticas)	1.4-68.0 (knots) millas náuticas	0.1 (knots) millas náuticas	± (2%+0.4 (knots) millas náuticas

Nota:

m/S (metros por segundo) mph (millas por hora)

Km/h (kilómetros por hora) Knot (nudos/millas náuticas por hora)

FPM (pies por minuto)

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

Temperatura

Rango de medición	0 ºC a 50 ºC/ 32 ºF a 122 ºF
Resolución	0.1 ºC/0.1 ºF
Exactitud	±0.8 ºC/ 1.5 ºF

Humedad / Punto de rocío

a. Humedad

ºC	Rango	-25.3 ºC a 48.9 ºC
	Resolución	0.01 ºC
ºF	Rango	-13.5 ºF a 120.1 ºF
	Resolución	0.01 ºF
Recordatorio: *El valor mostrado de punto de rocío es calculado por las mediciones de humedad/Temp.. Automáticamente. *La exactitud de el valor de punto de rocío es sumando el valor de exactitud de la medición de humedad y temperatura		

Barómetro

Unidades de medición	Rango	Resolución	Exactitud
hPa	10.0 a 999.9	0.1	± 1.5 hPa
	1000 a 1100	1	± 2 hPa
mmHg	7.5 a 825.0	0.1	± 1.2 mmHg
inHg.	0.29 a 32.48	0.01	± 0.05 inHg

* Deacuerdo a las especificaciones de las pruebas bajo ambiente RF Escudo de fuerza menor a 3 V/M y frecuencia menor a 30 MHz solamente.

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

3.0 DESCRIPCION DE PANEL FRONTAL.

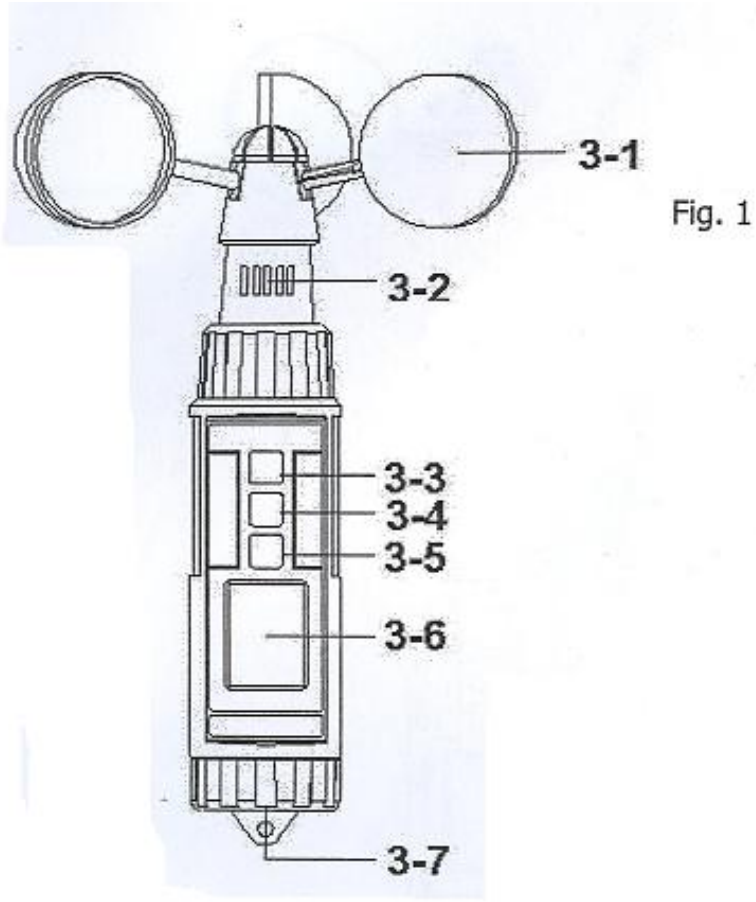
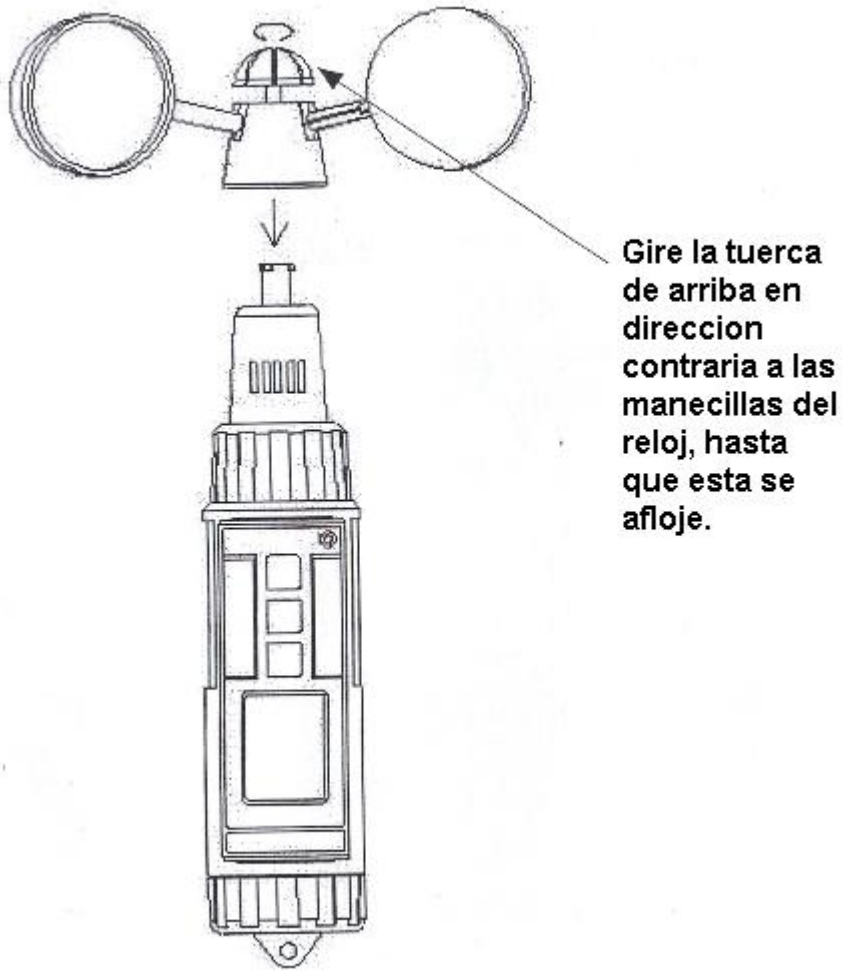


Fig. 1

3-1 Sondas tipo copa
3-2 Sensor de Humedad/Temperatura
3-3 Botón de encendido (▲)
3-4 Botón de retención de datos, botón de unidades (↵)
3-5 Botón de grabar, botón de modo (▼)
3-6 Pantalla LCD
3-7 Compartimiento/cubierta de baterías

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

4.0 INSTALACION DE SONDAS TIPO COPA.



5.0 PROCEDIMIENTO DE MEDICION

5-1 Selección de modo (función)

1) Encienda el medidor presionando el botón de encendido (3,3, Fig. 1) por un momento.

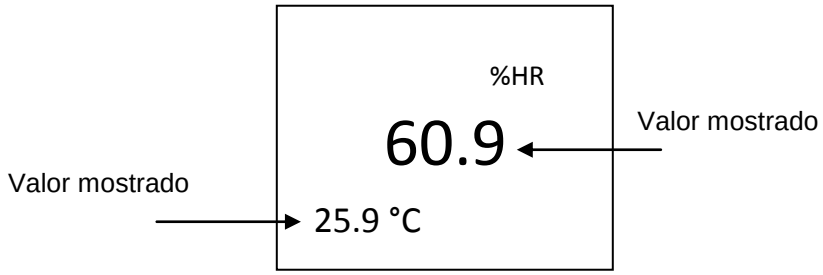
**Presionando el botón de encendido (3,3 Fig.1) de nuevo por un momento el medidor se apagara)*

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

2) El medidor puede seleccionar 6 diferentes modos (funciones), que son:

a. Humedad/Temp.
b. Humedad/Punto de rocío
c. Anemómetro/Temp.
d. Barómetro/Temp.
e. Barómetro/Humedad
f. Barómetro/Anemómetro

Presionando el botón de modo (3-5 Fig.1) por 2 segundos, ambos valores, mayor y menor se mostraran en la pantalla, usando el botón ▲ (3-3, Fig.1) o el botón ▼ (3-5, Fig. 1) puedes seleccionar una de las funciones(modos) de entre a, b, c, d, e, f, y presionando el botón ↵ (3-4,Fig. 1) para entrar al modo seleccionado.



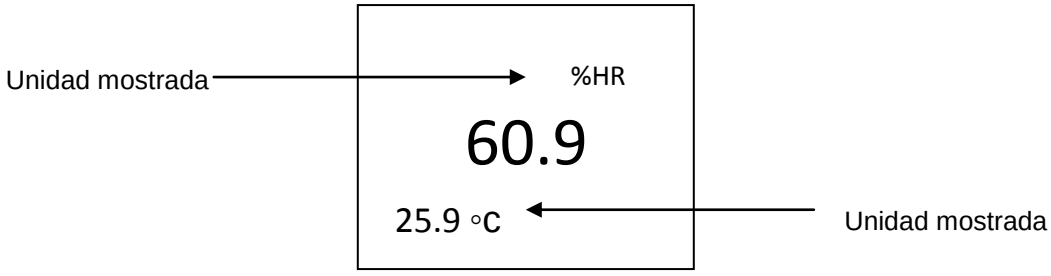
** Después de que el modo (función) es seleccionado, se quedara Grabado en la memoria. Si se apaga y se enciende de nuevo estará La misma unidad seleccionada.*

5-2 Seleccionar unidades.

1) Encienda el medidor presionando el botón de encendido (3-3,Fig. 1) por un momento.

**Presionando el botón de encendido (3-3,Fig. 1) nuevamente por un momento se apagara el medidor.*

2) Presionando el botón de unidades (3-4 Fig.1) por 2 segundos, ambos valores, mayor y menor se mostraran en la pantalla, use el botón ▲ (3-3, Fig.1) para seleccionar la unidad superior mostrada o el botón ▼ (3-5, Fig. 1),para seleccionar la unidad inferior mostrada, y presione el botón ↵ (3-4,Fig. 1) para entrar al modo seleccionado.



Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

Las unidades de medición para los diferentes modos (funciones) son:

Unidades para anemómetro	m/S, Km/h, FPM, mph, Knot (milla náutica)
Unidades para temperatura	ºC, ºF
Unidades para Barómetro	hPa, mmHg, inHg
Unidades para humedad	%HR
Punto de rocío	ºC, ºF

**Después de seleccionar la unidad, será guardada en la memoria.*
Si apaga y enciende el equipo, presentara la misma unidad.

5-3 Medición con anemómetro.

1) Encienda el equipo presionando el botón de encendido (3-3, Fig. 1) por un momento.
2) Para este modo (función) 5-1 seleccionado, por favor use:

c. Anemómetro/Temp.
(Se mostrara el valor de velocidad de aire, y el valor de temperatura)
f. Barómetro/Anemómetro.
(Se mostrara el valor de atmosfera y el valor de velocidad de aire)

5-4 Medición con barómetro.

1) Encienda el equipo presionando el botón de encendido (3-3, Fig. 1) por un momento.
2) Para este modo (función) 5-1 seleccionado, por favor use:

d. Barómetro/Temp.
(Se mostrara el valor de atmosfera y el valor de temperatura)
e. Barómetro/Humedad
(Se mostrara el valor de atmosfera y el valor de humedad)
f. Barómetro/Anemómetro
(Se mostrara el valor de atmosfera y el valor de velocidad de aire)

5-5 Medición de humedad.

1) Encienda el equipo presionando el botón de encendido (3-3, Fig. 1) por un momento.
2) Para este modo (función) 5-1 seleccionado, por favor use:

a. Humedad/Temp.
(Se mostrara el valor mayor de humedad y el valor menor de temperatura)
e. Barómetro/Humedad
(Se mostrara el valor mayor de atmosfera, y el valor menor de humedad)

5-6 Medición de punto de rocío.

1) Encienda el equipo presionando el botón de encendido (3-3, Fig. 1) por un momento.
2) Para este modo (función) 5-1 seleccionado, por favor use:

b. Humedad/Punto de rocío.
(Se mostrara el valor de humedad y el valor de punto de rocío).

5-7 Retención de datos.
* Durante la toma de medición, presione el botón de retención de datos (3-4, Fig. 1) por un momento para congelar el valor de medición mostrado. En la pantalla se mostrara el símbolo “HOLD”.
*Presione el botón de retención de datos una vez más para salir de esta función.

5-8 Registro de datos (Lecturas máx. y min.)
1) La función de registro de datos guarda las lecturas máximas y mínimas tomadas. Presione el botón “REC” para grabar (3-5,Fig. 1) por un momento para empezar esta función, el símbolo “REC” aparecerá en la pantalla.
2) Con el símbolo “REC” en la pantalla.
a) Presione el botón para grabar (3-5,Fig. 1) por un momento, el símbolo “REC MAX” y el valor máximo aparecerá en la pantalla.
b) Presione el botón de registro (3-5,Fig. 1) por un momento, el símbolo “REC MIN” y el valor mínimo aparecerá en la pantalla.

**Aparezcan los símbolos “REC MAX” y “REC MIN”, presione el botón de retención de datos (3-4,FIg. 1) por un momento para borrar el valor máx. (o min.), la pantalla mostrara solamente el símbolo “REC” y ejecutara la función de memoria continuamente.*

c) Para salir de la función de registro en la memoria, presione el botón “REC” por dos segundos. La pantalla volverá a su estado normal, y el símbolo de “REC” desaparecerá.

5-9 Manejo de auto-apagado.
1) El instrumento tiene integrada la función de “auto-apagado” con el propósito de ahorrar vida de la batería. El medidor se apagara automáticamente si ninguno de los botones es presionado después de 10 minutos.
2) Para desactivar esta función, seleccione la función de registro en la memoria durante la toma de medición, presionando el botón de registro de datos (3-5,Fig. 1)

6.0 REEMPLAZO DE BATERIA.

*Reemplace las baterías cuando en la esquina izquierda de la pantalla aparezca el símbolo de batería baja “ , use 4 baterías 1.5V nuevas (UM4, AAA).
*Para cambiar las baterías, abra (girando en dirección a las manecillas del reloj) la cubierta de las baterías (3-7,Fig. 1).
*coloque de nuevo la cubierta de las baterías y asegúrela después de haberlas cambiado.

PARA INFORMACIÓN Y VENTAS CONTACTAR A...

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle,
Garza García, N.L. C.P. 66220
Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
E-mail: twilight@twilight.com.mx

NOTA:

Twilight, S. A. de C. V. se reserva los derechos de autor por las versiones en español de los manuales de operación publicados en http://www.twilight.com.mx y prohíbe la reproducción y/o copia total/parcial de los manuales y sus contenidos reservándose el derecho de proceder legalmente en contra de quien use indebidamente estos materiales.